



GIORNALE DI ASTRONOMIA

Rivista di informazione, cultura e didattica
della Società Astronomica Italiana



Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali
Pisa • Roma

Giugno 2005
Volume 31° • N. 2
ISSN 0339-1106

roccia, del diametro approssimativo di una decina di centimetri.

L'autore del libro ha per lunghi anni sottoposto il sito a indagini accurate, riassunte in una pianta che riporta la precisa collocazione dei 223 monoliti che costituiscono l'intero monumento. Da tale pianta è facile verificare, come indicato dallo stesso autore, che la direzione dell'ingresso cerimoniale riproduce con grande precisione la direzione del sorgere del Sole al solstizio estivo. Scavi archeologici eseguiti nei pressi del monumento hanno portato alla luce sepolture e insediamenti databili al III-II millennio, epoca a cui potrebbe quindi risalire il monumento stesso. Se ne trae l'inattesa e sorprendente conclusione che "grosso modo" all'epoca in cui, nelle isole britanniche, si erigeva il famoso monumento di Stonehenge, nel cuore del Caucaso, a 5000 chilometri di distanza, altra gente erigeva un monumento non solo per molti versi simile, ma anche con lo stesso e preciso riferimento astronomico. Evidenza che testimonia ancora una volta e ancor di più l'incredibile diffusione dei riferimenti solari nel mondo preistorico.

Aggiungiamo, infine, che l'autore del testo è incline a ritenere che i fori nella roccia fossero destinati a contenere dei tubi destinati all'osservazione astronomica. Osservazioni che vengono discusse con grande dettaglio, riportando orientamento ed elevazione di tutti i 47 fori studiati in pietre ancora "in situ". Chi fosse interessato all'argomento troverà, quindi, nel testo tutte le informazioni per valutare se e quanto una tale ipotesi sia da ritenersi verificata.

Il libro, scritto in lingua inglese, non è attualmente distribuito in Italia e per l'acquisto bisogna rivolgersi direttamente all'autore, P.M. Herouni, all'indirizzo e-mail: herouni@sci.am.

VITTORIO CASTELLANI

Paris M. Herouni, ingegnere elettronico, è docente presso la State Engineering University di Armenia. È membro della Accademia delle Scienze della Repubblica di Armenia e Direttore del Radiophysics Research Institute of Yerevan.

*

Le sette meraviglie del cosmo

Jayant Vishnu Narlikar

Traduzione dalla lingua inglese

di Susanna Bourlot

Titolo originale *Seven Wonders of the Cosmos*

Codice Edizioni, Torino, 2004

Brossura, pp. 352, € 24,00

ISBN 8875780102

www.codicedizioni.it

LA presente opera rappresenta senza dubbio un esempio di divulgazione scientifica di buon livello, caratterizzata da una non comune originalità di impostazione e chiarezza di esposizione. Poiché il livello della trattazione rende il libro adatto al "grande pubblico", tali aspetti rivestono una particolare importanza, specialmente quando si consideri la proliferazione di opere divulgative disponibili sul mercato. Come quasi sempre accade infatti la quantità non è sinonimo di qualità, ed una frazione purtroppo non trascurabile delle opere divulgative soffre di una semplificazione

eccessiva degli argomenti trattati. Se è vero infatti che gli argomenti ed i concetti scientifici andrebbero presentati nella maniera più semplice possibile, è anche vero che non si dovrebbe attraversare la soglia sotto la quale il materiale (se ancora si può parlare di materiale) presentato non ha più alcuna relazione con ciò che si pretende di divulgare. Questa pecca è certamente assente dal libro di Narlikar.

Le "sette meraviglie" di cui ci parla l'Autore non sono – come potrebbe far ritenere il titolo del libro – oggetti ma fenomeni astronomici, a partire dalla scala del sistema Terra-Luna fino alla scala cosmologica. Intenzione dell'opera è fornire uno sguardo sintetico sulle aree attualmente più appassionanti dell'astronomia, e sul tentativo di comprensione degli eventi spettacolari e comportamenti peculiari che le caratterizzano. Così, mentre nel primo capitolo l'Autore inizia il suo viaggio a partire dalla Terra e dal Sistema Solare, nel secondo viene presentata in maniera qualitativa ma sostanzialmente corretta l'evoluzione delle stelle, gli oggetti più comuni visibili in cielo ad occhio nudo. La terza e la quarta parte riguardano rispettivamente la morte delle stelle e ciò che le esplosioni di supernova si lasciano alle spalle. Il quinto capitolo prende in esame il ruolo sempre più importante della forza gravitazionale muovendosi sulle scale dei buchi neri, quasar e nuclei galattici attivi. Nel sesto capitolo sono presentati gli aspetti più caratteristici del fenomeno di lente gravitazionale, a partire dalla previsione Einsteniana della deflessione di un raggio luminoso ad opera del nostro Sole. Infine, il settimo ed ultimo capitolo riguarda l'espansione dell'Universo ed i tentativi degli astronomi di ricostruire la sua storia ed ipotizzarne il futuro. Ribadendo il giudizio più che positivo sul libro, mi sembra comunque opportuno metterne in evidenza un paio di aspetti problematici. Il primo riguarda la "spiegazione" del perché le stelle diventano giganti rosse, spiegazione che Narlikar presenta aderendo alla vecchia ed abbandonata teoria "gravitazionale" (mentre è oramai accertato che tale transizione avviene per motivi di opacità radiativa nelle regioni più esterne delle stelle). Il secondo è la presentazione tra i vari modelli cosmologici (a dire il vero in tono ragionevolmente "discreto") anche di quello dello Stato Stazionario (e della sua più recente variante dello Stato Quasi Stazionario). Ciò non sorprende, ed è anche in certa misura accettabile essendo Narlikar, assieme a Fred Hoyle e Geoffrey Burbidge, uno dei padri del modello di Stato Stazionario. È bene però avvertire un potenziale lettore non necessariamente esperto di cosmologia che, mentre il modello di Big Bang attualmente favorito – pur ovviamente con vari livelli di successo – sembra fornire un'eccellente interpretazione di tutte le osservazioni, i modelli Stazionari o Quasi Stazionari sono stati abbandonati dalla stragrande maggioranza dei cosmologi a causa della grande quantità di dati osservativi non conciliabili con tali modelli. L'esposizione dell'Autore sembra invece lasciar intendere che le due teorie si trovano quasi in una situazione di parità tra punti a favore e punti contrari...

Narlikar conclude il Prologo del suo libro con la speranza che "... il lettore possa condividere l'entusiasmo per l'indagine sul cosmo con gli astronomi che lo

osservano e tentano di spiegarlo con le loro teorie". A parere di chi scrive la speranza dell'Autore è ben riposta, poiché questa opera rappresenta certamente un valido e riuscito tentativo di avvicinare il lettore interessato ancor di più allo studio dell'Universo ed alle meraviglie in esso contenute.

LUCA CIOTTI

Jayant V. Narlikar, astrofisico teorico, cosmologo e studioso universalmente noto per le sue ricerche sul tema della gravitazione, è nato a Kolhapur in India. Ha studiato a Cambridge sotto la guida di Fred Hoyle. Dopo il suo ritorno in India ha insegnato al Tata Institute of Fundamental Research e ha fondato e diretto l'Inter University Centre for Astronomy and Astrophysics (IUCAA) a Pune. Da sempre si è dedicato a una intensa attività di divulgazione. In Italia ha pubblicato *La struttura dell'Universo* (Einaudi, 1984) e *Astrofisica* (Jaca Book, 1992).

Gianluigi Parmeggiani, astronomo presso l'Osservatorio Astronomico di Bologna, si interessa di analisi di immagini astronomiche. La sua attività si rivolge anche alla didattica e alla divulgazione dell'astronomia (gianluigi.parmeggiani@bo.astro.it).